

Esta ficha informativa responde às perguntas de saúde mais frequentes (FAQ) sobre benzeno. Para mais informações, contacte o Centro de Informação CDC para o número 1-800-232-4636. Esta ficha informativa pertence a uma série de resumos sobre substâncias perigosas e os seus efeitos na saúde. É importante que compreenda esta informação, porque esta substância pode prejudicá-lo. Os efeitos da exposição a qualquer substância perigosa dependem da dose, duração, forma da exposição, características e hábitos pessoais e se estão presentes outros químicos.

**DESTAQUES:** O benzeno é um químico amplamente utilizado tanto por processos naturais como artificiais. A inalação de benzeno pode provocar sonolência, tonturas e perda de consciência; a exposição de benzeno de longo prazo provoca efeitos na medula óssea e pode provocar anemia e leucemia. Foi encontrado benzeno em pelo menos 1000 dos 1684 locais da Lista de Prioridades Nacional (NPL, National Priorities List) identificados pela Agência de Proteção Ambiental (EPA, Environmental Protection Agency).

### O que é benzeno?

O benzeno é um líquido incolor com um odor adocicado. Evapora-se para ar muito rapidamente e dissolve-se ligeiramente na água. É altamente inflamável e é formado através de processos naturais e artificiais.

O benzeno é amplamente utilizado nos Estados Unidos, está entre os primeiros 20 produtos químicos em volume de produção. Algumas indústrias utilizam benzeno para fazer outros químicos que são utilizados para fazer plásticos, resinas e nylon e outras fibras sintéticas. O benzeno também é utilizado para produzir alguns tipos de borrachas, lubrificantes, tintas, detergentes, medicamentos e pesticidas. As origens naturais de benzeno incluem emissões de vulcões e fogos florestais. O benzeno também é uma parte natural do petróleo bruto, gasolina e fumo de cigarros.

### O que acontece ao benzeno quando entra no ambiente?

- Os processos industriais são a principal fonte de benzeno no ambiente.
- O benzeno pode passar para o ar da água e solo.
- Reage com outros químicos no ar e decompõe-se ao fim de alguns dias.
- O benzeno no ar pode fixar-se à chuva ou neve e pode ser levado para o solo.
- Decompõe-se mais lentamente na água e solo e pode passar através do solo para a água subterrânea.
- O benzeno não se acumula nas plantas e animais.

### Como poderei ser exposto ao benzeno?

- O ar exterior contém níveis baixos de benzeno do fumo de tabaco, estações de serviço, escapes de veículos motorizados e emissões industriais.
- Os vapores (ou gases) de produtos que contêm benzeno, como colas, tintas, cera de móveis e detergentes podem também ser uma fonte de exposição.
- O ar perto de locais de resíduos perigosos ou estações de serviço irá conter níveis mais elevados de benzeno.
- Trabalhar em indústrias que fabricam ou utilizam benzeno.

### Como pode o benzeno afectar a minha saúde?

Inalar níveis muito elevados de benzeno pode provocar morte, enquanto os níveis elevados podem provocar sonolência, tonturas, batimento cardíaco rápido, dores de cabeça, confusão e perda de consciência. A ingestão de alimentos com níveis elevados de benzeno pode provocar vómitos, irritação do estômago, tonturas, sonolência, convulsões, batimento cardíaco rápido e morte.

O principal efeito de benzeno na exposição de longo prazo é no sangue. O benzeno provoca efeitos nocivos na medula óssea e pode provocar uma diminuição nos glóbulos vermelhos, resultando em anemia. Pode também provocar hemorragia excessiva e afectar o sistema imunitário, aumentando a possibilidade de infecção. Algumas mulheres que inalaram níveis elevados de benzeno durante muitos meses tiveram menstruações irregulares e diminuição do tamanho dos seus ovários, mas não temos a certeza se terá sido o benzeno a provocar os efeitos. Não é conhecido se o benzeno irá afectar fertilidade nos homens.

# Benzeno

CAS n.º 71-43-2

## Qual é a probabilidade de o benzeno provocar cancro?

A exposição de longo prazo a níveis elevados no ar pode provocar leucemia, em especial leucemia mielóide aguda, frequentemente designada por LMA. Este é um cancro de órgãos hematopoiéticos. O Departamento de Saúde e Serviços Humanos (DHHS, Department of Health and Human Services) determinou que o benzeno é um carcinogéneo conhecido. A Agência Internacional para Investigação no Cancro (IARC) determinou que o benzeno é carcinogénico para os humanos.

## De que forma pode o benzeno afectar as crianças?

As crianças podem ser afectadas pela exposição ao benzeno da mesma forma que os adultos. Não se sabe se as crianças são mais suscetíveis à intoxicação por benzeno do que os adultos.

O benzeno pode passar do sangue da mãe para um feto. Os estudos em animais revelaram pesos baixos no nascimento, atraso na formação óssea e danos na medula óssea quando as fêmeas inalaram benzeno.

## De que forma podem as famílias reduzir os riscos de exposição ao benzeno?

A exposição ao benzeno pode ser reduzida limitando o contacto a gasolina e fumo de cigarros. Recomenda-se que as famílias não fumem em casa, em ambientes fechados bem perto dos seus filhos.

## Existe algum teste médico para determinar se fui exposto ao benzeno?

Vários testes podem revelar se foi exposto a benzeno. Existe um teste para medir o benzeno no ar expirado; este teste deve ser realizado pouco tempo após a exposição. O benzeno pode ser medido no sangue; no entanto, como o benzeno desaparece rapidamente do sangue, este teste só é útil para exposições recentes.

No corpo, o benzeno é transformado em produtos designados por metabólitos. Alguns metabólitos podem ser medidos na urina. O metabólito de ácido s-fenilmercaptúrico na urina é um indicador de exposição ao benzeno. No entanto, este teste deve ser realizado pouco tempo após a exposição e não é um indicador fiável da quantidade de benzeno a que foi exposto, uma vez que os metabólitos podem estar presentes na urina por outras fontes.

## O governo federal fez recomendações para proteger a saúde pública?

A EPA estabeleceu um limite máximo permitido de benzeno na água potável em 5 partes de benzeno por mil milhões de partes de água (5 ppb).

A Administração da Segurança e da Saúde no Trabalho (OSHA, Occupational Safety and Health Administration) estabeleceu limites de 1 parte de benzeno por milhão de partes do ar do local de trabalho (1 ppm) para os turnos de 8 horas e semanas de trabalho de 40 horas.

## Referências

Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR) 2007. Toxicological Profile for Benzene (Update). Atlanta, GA: U.S. Department of Public Health and Human Services, Public Health Service.

## Onde posso obter mais informação?

Para mais informação, contacte a Agency for Toxic Substances and Disease Registry, Division of Toxicology and Human Health Sciences, 1600 Clifton Road NE, Mailstop F-57, Atlanta, GA 30333.

Telefone: 1-800-232-4636, FAX: 770-488-4178.

ToxFAQs™ O endereço de Internet via WWW é <http://www.atsdr.cdc.gov/toxfaqs/index.asp>.

A ATSDR pode dar-lhe informações sobre como encontrar clínicas de saúde ocupacional e ambiental. Os seus especialistas podem reconhecer, avaliar e tratar doenças resultantes da exposição a substâncias perigosas. Pode também contactar o departamento da comunidade, saúde pública ou de qualidade ambiental se tiver mais dúvidas ou preocupações.